ロボット周辺機器

Robot Peripherals

TOKINARC®
TOKIN CORPORATION

■ノズルクリーニングステーション ■ワイヤカッター
■ノズルクリーナー ■ワイヤ切替式溶接システム ■APC
■電極交換機 ■冷却水循環装置 ■同軸ケーブル ■イージーグライド
■マイクログライド ■フレコン・周辺機器 ■シールドガスチェッカー

www.tokinarc.co.jp

株式会社トーキン

ロボット溶接の効率化を実現

1つの設置台に

ワイヤカッター　ノズルクリーナー　スパッタ付着防止液噴霧装置

設置台

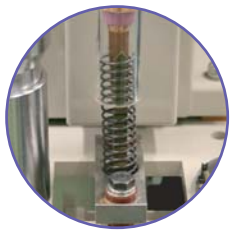
を搭載し、

省スペースで効率的なノズル清掃が可能です。
スパッタ発生の状況にあわせて選択して頂けるように、「Cシリーズ」「Zシリーズ」「Fシリーズ」の3つのシリーズを用意しております。

▼ノズルクリーニングステーション 動作例

溶接終了後 → ワイヤをカット → ノズル清掃 → ノズルコートを噴霧 → 溶接開始

溶接終了後にできたワイヤ先端の球滴をカット



ノズル内壁へ付着したスパッタを除去

搭載機器の選択が可能な新型ノズルクリーニングステーション

ノズルクリーニングステーション
TKS-Cシリーズ
分割選択方式を採用し、搭載機器の選択が可能

- ワイヤカッター
- スパッタ防止液噴霧装置
- ノズルクリーナー
  搭載部分

組み合わせ例

①ノズルクリーナー（基本仕様）
②ノズルクリーナー ＋ ワイヤカッター
③ノズルクリーナー ＋ スパッタ防止液噴霧装置
④ノズルクリーナー ＋ ワイヤカッター
＋ スパッタ防止液噴霧装置

搭載機器特長

ノズルクリーナー
- 電動モーターを動力とし、海外主要国の電源に対応
- ON/OFFは溶接ノズルを装置スイッチ部へ押し当てることにより行うため、電磁弁不要で使用可能
- クリーニングヘッドはトーキン独自の強度向上スプリングを採用

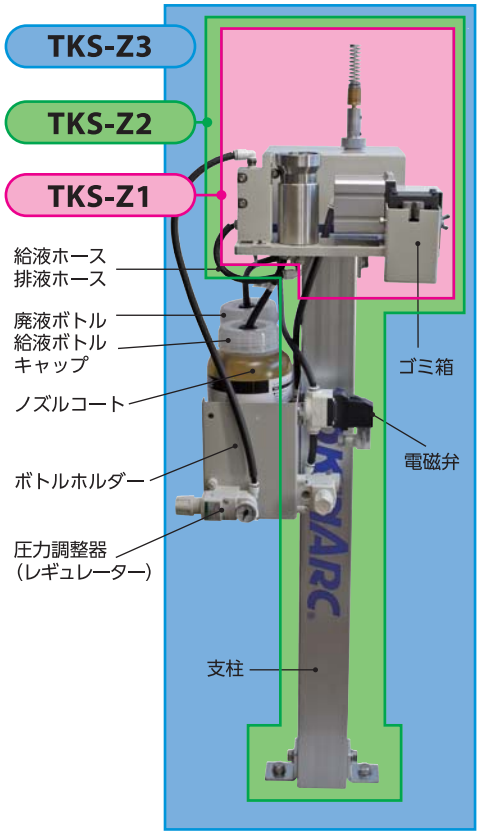
ワイヤカッター
- 溶接ノズルをスイッチ部へ押し当てることでワイヤの切断が可能
- 電磁弁不要でエア配管を接続するだけで使用可能

スパッタ付着防止液噴霧装置
- 従来の噴霧装置では装置内部にゴミ、スパッタが堆積し清掃メンテナンスが必要であったのに対し、新型はシンプル構造でほぼメンテナンスフリーを実現

スパッタ付着防止液「ノズルコート」
- 溶接後のノズルの熱によりすぐ乾き、スパッタ防止被膜を形成してスパッタのノズルへの溶着を軽減する。
  内容量の違いにより3種類をラインアップ

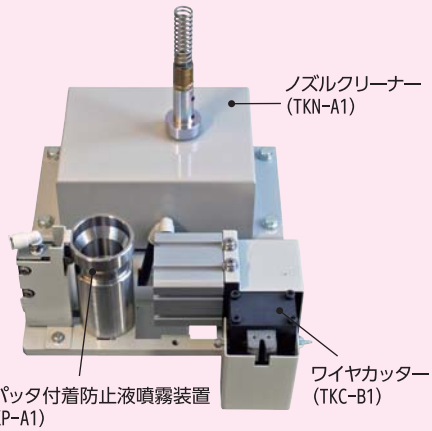
ノズルコート2ℓ（046114）　ノズルコートスプレー 220mℓ（046112）
ノズルコート18ℓ缶（046113）

TKS-Z シリーズ（0462Z※） ※にはタイプNo.1～3が入ります。



ロボットからの信号で電磁弁をＯＮ/ＯＦＦさせ、エアーの力でスプリングを回しスパッタを除去するノズルクリーナー（ＴＫＮ-A1）と、小型ワイヤカッター（TKC-B1）、スパッタ付着防止液噴霧装置（ＴＫＰ-A1）を搭載しています。
幅広い条件に対応可能なノズルクリーニングステーションのスタンダードタイプです。

TKS-Z3 / TKS-Z2 / TKS-Z1



その他付属品

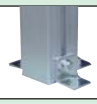
ゴミ箱

ノズルコート2ℓ
（046114）

給液ボトル　廃液ボトル

■支柱（90cmまで）
：支柱の長さは指定できます（10cm単位）

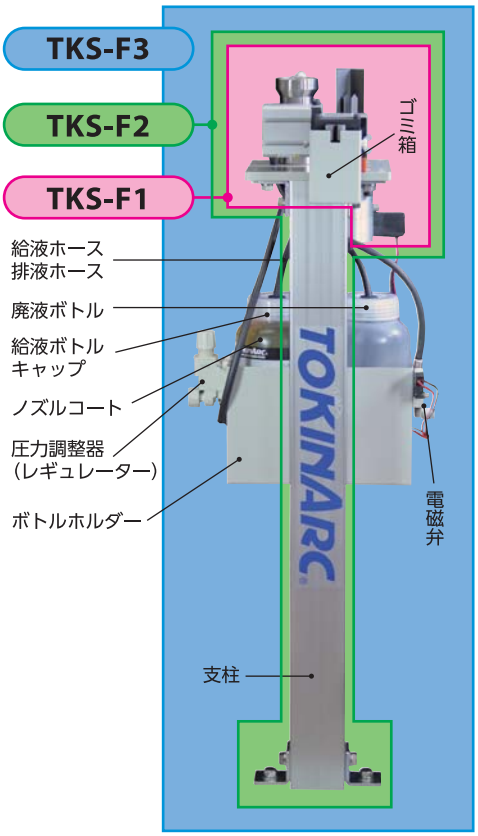
支柱セット



●アルミフレーム ×1
●ブラケット ×6
●ナット ×6
●ボルト〔M8×20〕×6・〔M8×15〕×3

■圧力調整器（レギュレーター）×2・電磁弁（ノズルクリーナー用・ワイヤカッター用　各１個）
■ボトルホルダー（先入ナット×2・ボルト〔M8×15〕×2）

TKS-F シリーズ（0462F※） ※にはタイプNo.1～3が入ります。



リーマ式ノズルクリーナー（ＴＫＮ-Ｆ１）を採用する事で、ノズル内面に付着したスパッタを強制的に除去する事が出来ます。
また、小型ワイヤカッター（TKC-B1）と組合わせていることで、シリーズ中最小スペースでの設置が可能です。

TKS-F3 / TKS-F2 / TKS-F1

その他付属品

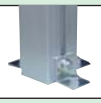
ゴミ箱

ノズルコート2ℓ
（046114）

給液ボトル　廃液ボトル

■支柱（90cmまで）
：支柱の長さは指定できます（10cm単位）

支柱セット



●アルミフレーム ×1
●ブラケット ×5
●ナット ×5
●ボルト〔M8×20〕×5・〔M8×15〕×3

■圧力調整器（レギュレーター）×2・電磁弁（ワイヤカッター用）
■ボトルホルダー（先入ナット×2・ボルト〔M8×15〕×2）

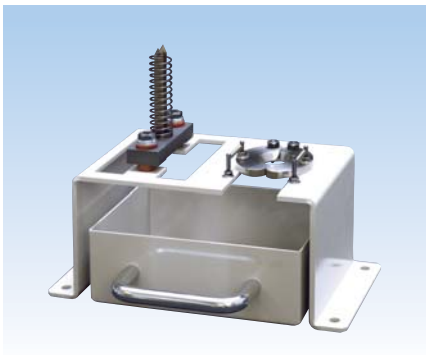
NOZZLE CLEANER
ノズルクリーナー

TKN-A1（046200）

- 圧縮エアーの力でスプリングが回転しますので設置が楽にでき安全です。
- ノズル清掃中にヘッドに無理な力が加わると回転が止まるので、ノズルへの傷を最小限にします。
- ノズルに合わせた数種類のヘッドを用意しています。
- 「レギュレーター・電磁弁SETタイプ」も用意しています。
- ノズルクリーナーカバー(スパッタ受け)はオプションとなります。

形　式	TKN-A1
エ ア 圧 力	0.2～0.5Mpa
エ ア 消 費 量	60L/min
エ ア 接 続 口	6φワンタッチ継手
外形寸法(W×D×H)	200×110×190
重　量	1.5kg

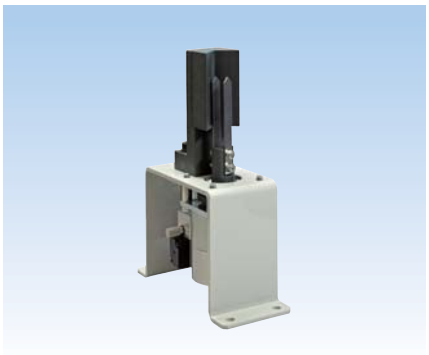
TKN-B1（046230）



- ノズル先端へリング状に付着したスパッタを除去する円形クリーナーと、ノズル内側に付着したスパッタを除去するスプリング式クリーナーの異なる2種類のクリーナーによって付着してしまったスパッタを落とす事が可能
  無駄にノズルを傷つけないため、カーボンノズル使用時や、比較的スパッタが少ない場合にお使いください。
- 電源、エア源を必要とせずティーチングのみで使用が可能

※ノズル口径φ16用が標準仕様となります。
口径φ16以外のノズルをお使いの場合は、購入時にご指定ください。
（オプション：クリーナーヘッド各種　φ12/φ13/φ18/φ19用）

TKN-F1（046225）



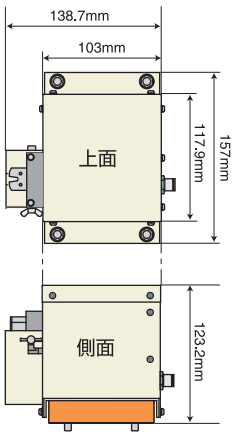
- ノズル内でリーマを回転させることでノズル内面に付着したスパッタを強制的に除去可能
- 電気信号を「入・切」することで、リーマを正転・逆転させます。
- 圧縮エアーの力で駆除するため設置が簡単
- レギュレーターはオプションとなります。

形　式	TKN-F1
エ ア 圧 力	0.2～0.7Mpa
エ ア 接 続 口	6φワンタッチ継手
外形寸法(W×D×H)	150×60×195
重　量	1.6kg

WIRE CUTTER
ワイヤカッター

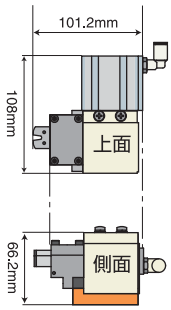
TKC-A2（046250）

TKC-A2
（外観寸法図）



TKC-B1（046256）

TKC-B1
（外観寸法図）



- ワイヤ先端に形成される玉を切断する事で良好なアークスタートを得る事が可能
- テコの原理でワイヤを押し切りするタイプで、エア配管の接続によりワイヤ切断可能
- 切断刃は高耐久性の材質を使用し、片面で4万回以上の切断が可能
  （切断刃は表裏どちらでも使用可能）

※切断回数は一定条件下においての実験時のデータです。
　お使いの場所のご使用条件により切断回数は変化する為、保証を意味するものではありません。
※TKC-B1はTKC-A2を小型化し、より省スペースでの使用を可能にしたものです。
※TKC-B1には切断したワイヤを受ける為のゴミ箱は付属していません。
※電磁弁はオプションとなります。

形　式	TKC-A2／TKC-B1
エ ア 圧 力	0.3～0.8Mpa
エ ア 接 続 口	6φワンタッチ継手
重　量	2.6kg
切断可能ワイヤ	ソリッドワイヤ1.6φ以下
	フラックスワイヤ3.2φ以下

スパッタ付着防止液噴霧装置

TKP-A1（046260）

●スパッタ付着防止液を微霧化して吹きつけるので、ムラなく薄くノズル内面に塗布可能
塗布されたノズルコートは、溶接後のノズルの熱によりすぐ乾き、スパッタ防止皮膜を形成します。
●スパッタ付着防止液は適量を噴霧可能なため、無駄使いを防止
（ノズルコート1本あたり約3,000回の噴霧が可能※1）
●推奨設定値「エア圧0.2MPa、0.5秒噴霧」
●外形φ16～φ26の範囲のノズルに対応可能

※1：推奨設定値で、一定条件下においての弊社実験時のデータです。お使いの環境により噴霧回数は変化する為、保証を意味するものではありません。
※本機をお使いになる場合、専用スパッタ防止液「ノズルコート」が必要となります。（初回1本付属）
※レギュレーター・ボトルホルダーはオプションとなります。

エア圧力	0.2～0.4Mpa
エア流用	27～46Nℓ/min
エア接続口径	6φワンタッチ継手
重量	1.4kg

スパッタ付着防止液 ノズルコート

乾いた時にスパッタ防止皮膜を形成し、スパッタのノズルへの溶着を軽減します。
ノズルに付着したスパッタは、弱い力で簡単に除去することが可能です。

ノズルコート 噴霧 あり

溶接直後（10分経過）⇒クリーニング実施　⇒溶接直後（20分経過）⇒クリーニング実施

ノズルコート 噴霧 無し

※10分間の連続溶接後、1回のクリーニング実施を1サイクルとして2サイクルを実施。
ノズルコート噴霧の有無によるスパッタの付着量を確認

ノズルコート2ℓ
（046114）
ノズルコートの標準サイズ

ノズルコート スプレー220mℓ
（046112）
スプレータイプのため噴霧装置を必要とせず直接ノズルに噴霧が可能

ノズルコート 18ℓ缶
（046113）
ノズルコートの大容量タイプ

スパッタ付着防止剤クリーンアーク

●ドブ漬けタイプの半自動用スパッタ付着防止剤です。
●スパッタの付着を抑え、ノズル・チップの寿命がアップします。

WIRE CHANGER UNIT

ワイヤ切替式溶接システム

１台の安川電機ロボット、１台のデジタル溶接機に切り替えユニット付きの２台の送給装置をセットすることでワイヤとガスの自動切り替えが実現。
エンコーダ付モーターの採用により、ワイヤのリトラクト量/送給量の設定が可能です。
リトラクト量と送給量を同数値で設定することでワイヤの突き出し長が一定になりすぐに溶接作業が可能です。

取付例：安川電機 EA1400N

特長

- ●ワイヤ高速自動切替
  同径ワイヤ切替/異径ワイヤ切替（※1）の高速自動切換えが実現
  同時に２種類のシールドガスの切替を行います。
- ●アーム周りの省スペース化を実現
  新開発の特殊ケーブルと専用トーチを採用することで省スペース化を実現
- ●1台のデジタル溶接機で多種溶接に対応
  短絡・パルス溶接の切替はもちろんの事、アルミ溶接・SUS溶接にも対応しています。
  ロボットコントローラーからの信号でワイヤ切替、溶接条件切替が可能

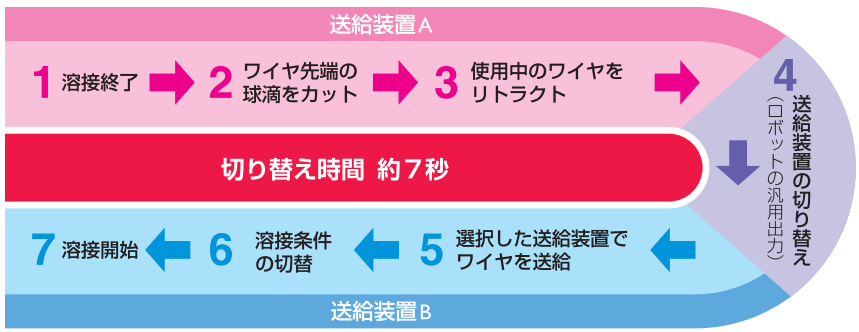
（※1：異径ワイヤ切替時にはAPCが必要となります）

同径ワイヤの切替

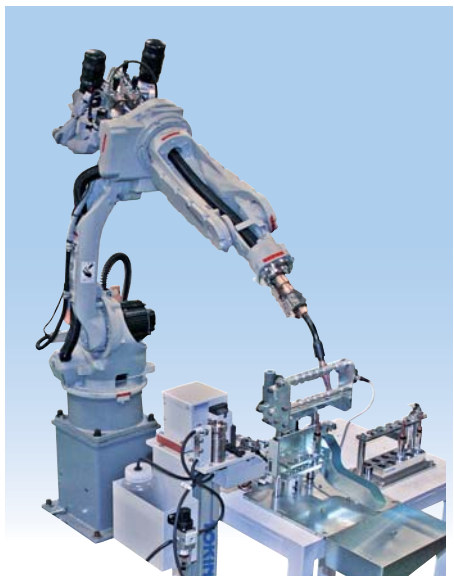
取付例：安川電機 HP6

ワイヤ切り替え式溶接システム動作イメージ

▼使用中の 送給装置A から 送給装置B へ同径ワイヤの切替を行なう場合



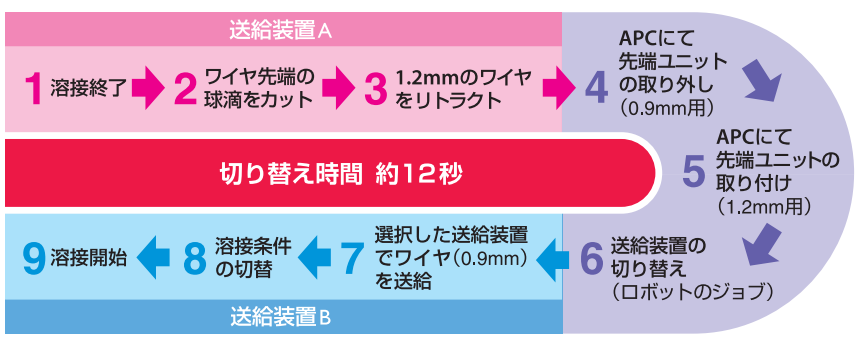
異径ワイヤの切替（要APC）



ＡＰＣ（先端ユニット交換装置）と組合わせて使用することで異なるワイヤ径のワイヤ切り替えが可能です。
使用ワイヤの組合わせが大きく広がります。

ワイヤ切り替え式溶接システム動作イメージ

（例：異径ワイヤ切り替え時・SUS1.2mm→0.9mm）



APC [Auto-Parts Changer]

APC先端ユニット交換装置

●ロボットの稼働率を大幅に向上

ロボットが自動で先端ユニットの交換を行なうため、人間が柵内に入る必要がありません。ロボットを停止する事無く作業を続けられるのでロボットの稼働率を向上させることが出来ます。

●優れたメンテナンス性

シンプル構造で簡単にメンテナンスを行なう事が出来ます。また、チップ交換・ノズル清掃などがoffラインで可能なため、使用済みの先端消耗品のメンテナンスもまとめて一箇所で行なう事が出来ます。

●確実な電流伝達

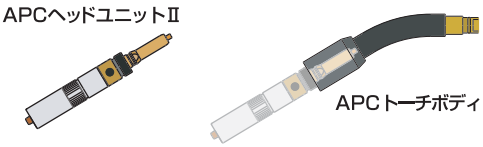
溶接電流を流す接触面に、弊社独自技術により開発された特殊部品を採用することで確実な電流伝達を可能にしています。

品　名	APC-300R,308R
定　格　電　流	CO_2 350A ┆ 混合ガス 300A
使　用　率	60%
適合ワイヤ径(mm)	0.6　0.8　0.9　1.0　1.2
着脱繰り返し精度	±0.1mm
冷　却　方　式	空冷

着脱繰り返し精度

同一チップボディを用いて抜き差しした時のチップ先端部の精度です。

APC先端ユニット



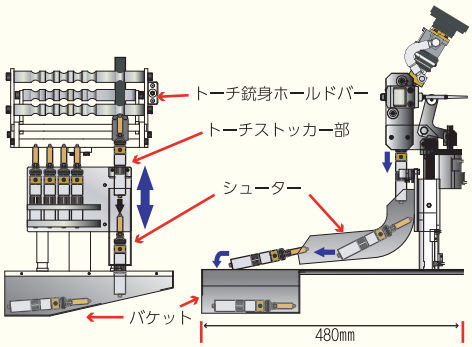
カプラ方式の採用により、ヘッドユニットがワンタッチで着脱できます。
接触面に特殊素材を採用することで確実な電流伝達が可能になっています。

ストッカータイプ

ロボットへの負荷軽減

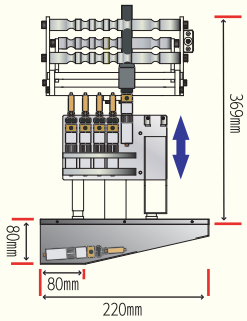
先端部脱着作業時にトーチ銃身部をホールドすることによりロボットへの負荷を軽減することが出来ます。

①APCヘッドユニット抜き取り



①APC先端ユニット抜き取り位置へ移動
②トーチ銃身ホールドバーをロック状態にしてトーチを固定
③トーチストッカー部が上方に移動しカプラ部を押し上げAPC先端ユニットの取り外しを実施
④APC先端ユニットはシューター部を通りバケットへ収納

②APCヘッドユニット装着



①APC先端ユニット抜き取り位置へ移動
②トーチ銃身ホールドバーをロック状態にしてトーチを固定
③トーチストッカー部が上方へ移動し接続

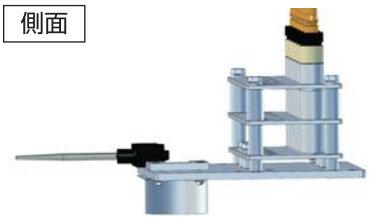
スタンドタイプ

低コスト・シンプル設計

特別な動力を必要とせず、ティーチングのみで使用が可能です。

正面

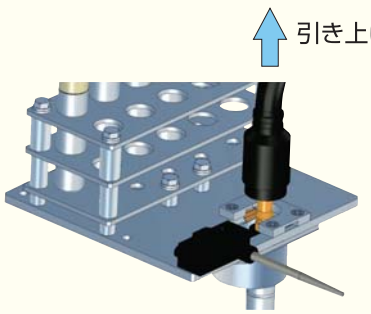
側面



APCヘッドユニット装着

トーチボディをヘッドユニットに真直ぐ押し込むことで装着が完了します。

APCヘッドユニット抜き取り



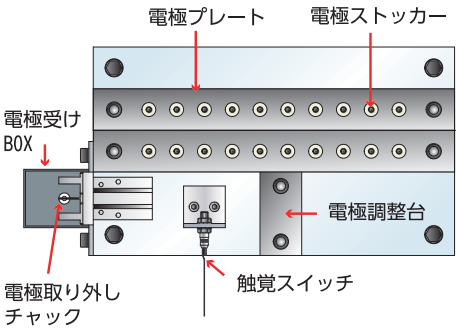
抜取位置へトーチ先端部を差し込む事でヘッドユニットが抜取可能状態となります。そのままトーチボディを引き上げれば抜取完了です。

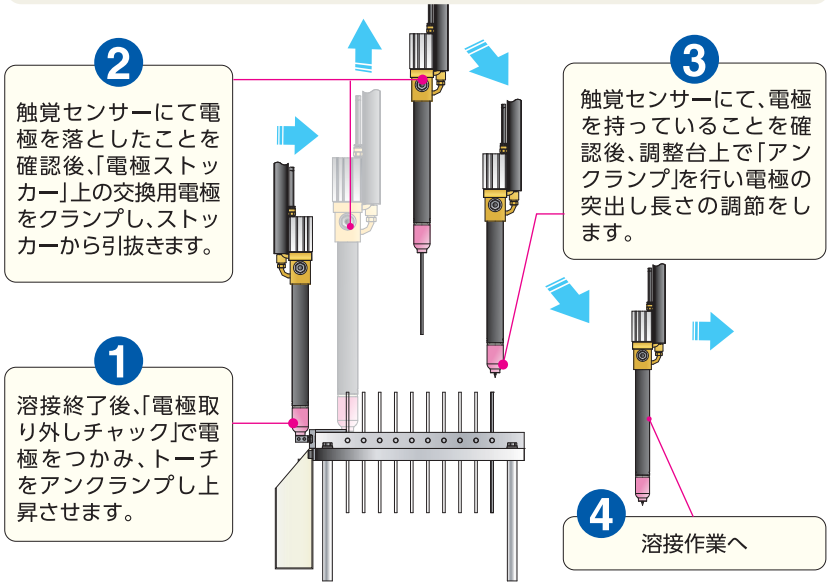
ロボットでのタングステン電極の自動交換を実現

※脚は付属しません

トーキンエアシリンダー内蔵TIGトーチ（トーチボディ後ろのエアシリンダーを駆動させることで電極のクランプ･アンクランプを行います）と組合わせて使用することでタングステン電極の交換を自動化できます。

特長
- タングステン電極スタンド、チャック、センサーというシンプルな構成
- タングステン電極の交換時間を短縮、省人力化
- タングステン電極交換時の突出し長さを一定に保つ事が可能





使用可能TIGトーチ

特長
- エアシリンダー内蔵でタングステン電極の交換作業が短縮されます。
- ガスレンズ仕様が標準となり確実なシールド効果が得られます。

TA-200CDA

形式		200CDA
定格電流	A	200
使用率	%	60
タングステン径	mm	1.6, 2.4, 3.2
ケーブル長	m	6, 8
冷却方式		空冷
シリンダー		複動式

標準品は、ガスレンズ･ノズルNo.6
電極φ2.4仕様です。

TA-500CDW

形式		500CDW
定格電流	A	500
使用率	%	100
タングステン径	mm	3.2, 4.0
ケーブル長	m	6, 8
冷却方式		水冷
シリンダー		複動式

標準品は、ガスレンズ･ノズルNo.10
電極φ4.0仕様です。

TA-301CDW

形式		301CDW
定格電流	A	300
使用率	%	100
タングステン径	mm	2.4, 3.2
ケーブル長	m	6, 8
冷却方式		水冷
シリンダー		複動式

標準品は、ガスレンズ･ノズルNo.6
電極φ3.2仕様です。

タングステン電極各種

サーモチラー搭載
WR-200TC

WR-200TC 正面

■高揚程ポンプを搭載。0.4MPa程度の吐出圧力
■温度は5℃～40℃の範囲で設定可能
（温度安定性は±0.1℃）
■操作パネルのデジタル表示で運転状況をモニター可能
■循環液の戻り口にパーティクルフィルタを装備することで、循環液の汚れによるトラブルを防止
■凍結防止用の加熱機能搭載
■コンパクト設計で省スペースでの設置が可能

パーティクルフィルター

WR-200TC 操作パネル

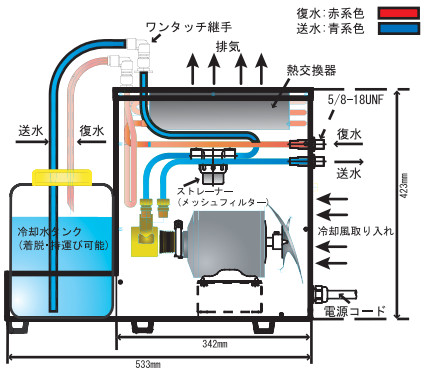
型式	WR-200TC
電源電圧	AC200V（単相）
周波数	50/60Hz
消費電力	1.1/1.4KVA
吐出圧力	0.4MPa
吐出流量（※1）	2.1-2.2L/min
冷却能力	1700/1900W
タンク容量	約5L
本体質量（※2）	51kg
外形寸法（W×D×H）	377×500(+280)×615
流量（本体のみ）	4.1～4.2L/min
流量（トーチヘッド+ホース10m）	2.1～2.2L/min

※1:水冷トーチ接続時 60Hz
※2:タンク内の水の質量は含みません

WR-100 (046500)

WR-100 正面

■「小型ボディ」「優れた冷却能力」で熱量35kcal/minを実現
■循環装置内のポンプ部分とボディを絶縁アークスタート時の悪影響を排除
■呼び水不要なため、水交換時の作業負担が大幅に軽減
■水タンクが独立分離式のため水交換が容易
■メンテナンス性に優れ清掃時の負荷を軽減



型式	WR-100
電源電圧	AC200V（単相）
周波数	50/60Hz
消費電力	200/240W
吐出圧力	0.3MPa
吐出流量（※1）	2.1-2.2L/min
放熱量	35kcal/min
タンク容量	10L
本体質量（※2）	22kg

※1:水冷トーチ接続時 60Hz
※2:冷却水の質量は含みません

タンク・フィルターの清掃を容易にするシンプル構造

冷却水タンクは、タンクごと交換が可能。
送水・排水の各ホースはワンタッチで取り外せるため容易に冷却水の交換が行えます。

WR-100 側面

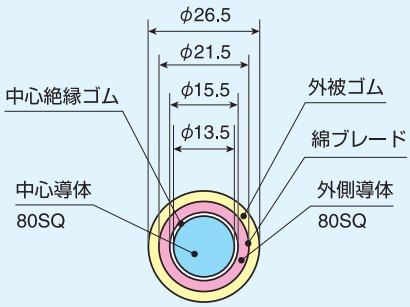
外板に開けられている小窓から直接フィルター交換が可能。
ストレーナーのキャップを外すだけで簡単に交換できます。

特長

- ●ケーブルからの磁束漏れがほとんど発生しません。
- ●ケーブル外へ出るノイズを起こさず、他器機からのノイズの影響も受けません。
- ●遠距離までケーブルを延ばしても、溶接機側から出力された波形がトーチ先端まで正確に伝わるため非常に良好な溶接を行なう事が出来ます。
- ●ノイズによる他器機への影響を極力少なく出来る為、信号線・ガスホースを平行にして設置が可能。また同軸ケーブルのため、配線の省力化を図ることが出来ます。
- ●パルス溶接時の溶接機の性能を十分に発揮することが出来ます。

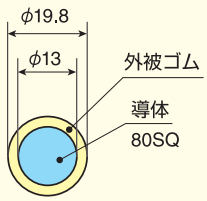
同軸ケーブル特長

キャブタイヤケーブルと比べるとパルス波形の高さが高く（実験時はおよそ300A）、溶接機側から出力された波形がトーチ先端まで正確に伝わります。



キャブタイヤケーブル特長

溶接機側から出力された波形は100A程度と小さな範囲での繰り返しとなります。
また、出力波形は鈍ってしまい山型で異なった波形になってしまいます。

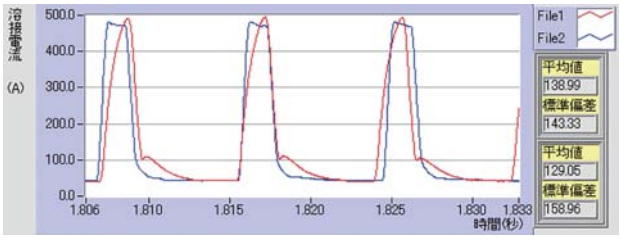


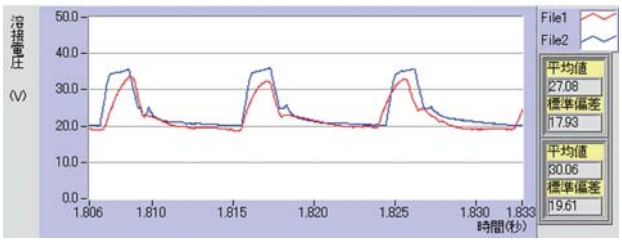
試験結果

▼パルス溶接波形（電流波形、電圧波形）の比較

単体ケーブル　同軸ケーブル

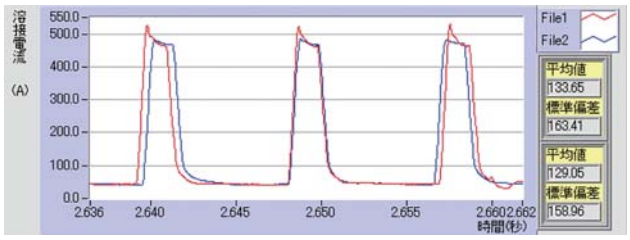
［単体ケーブル（100m）と同軸ケーブル（100m）の比較］

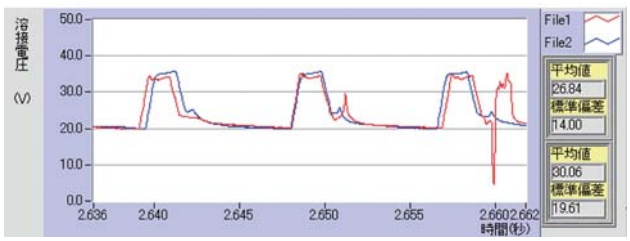




単体パワーケーブルでは、パルス波形に鈍りが出ているが、同軸パワーケーブルでは、矩形形状が維持している。

［単体ケーブル（片道５m）と同軸ケーブル（片道50m）の比較］





同軸パワーケーブル片道５０mのパルス波形は、単体パワーケーブル片道５mの形状とほぼ同等である。

イージーグライド

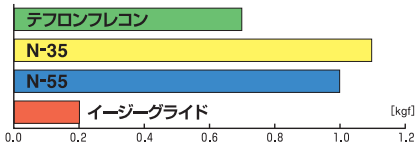
ケーブル内部のワイヤ送給路にローラーを使用し送給抵抗の低減化を実現した次世代フレコンです。各パーツがブロック毎に分離・継ぎ足しが可能で、長さ調節を自在に行なえます。※1

※1:1ブロック(37㎜)単位での調節となります。

重　　量(1m当たり)	0.56kg
ローラー数(1m当たり)	120(4個×32)
最 大 使 用 長	30m
最 大 曲 げ 直 径	250mm(ワイヤ送り込み時)
	200mm(ワイヤ送給時)
最 大 使 用 温 度	65℃
適 用 ワ イ ヤ 径	φ0.6～φ2.0

①抜群の送給性　直径 200㎜ までの急激な曲がりでも送給可能

フレコン送給性比較　**従来フレコンの5分の1の抵抗値を実現**

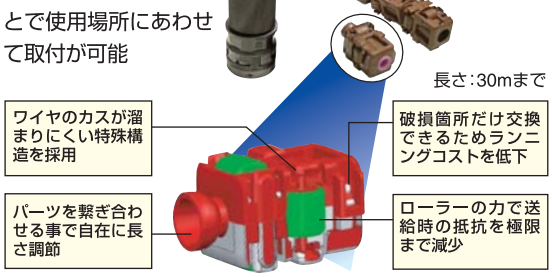


●各フレコン5mを最小R200mmで下図のように設置した時の抵抗値を計測。

②長さ調節が可能

各ブロック毎に分割・継ぎ足しが可能。
ブロックを継ぎ足すことで使用場所にあわせて取付が可能

長さ:30mまで



●抜群の送給性 最小使用直径 200mm 従来フレコンの3分の1を実現
●ケーブルベア使用時の急激な屈曲にも使用可能

③ケーブルベアへの使用が可能

マイクログライド

ケーブル内部のワイヤ送給路にローラーを使用し、送給時の抵抗を極限まで減少することに成功した次世代型フレコンです。
従来のフレコンでは送給抵抗が大きく送給不良に悩まされていた場所においても送給が可能になりました。

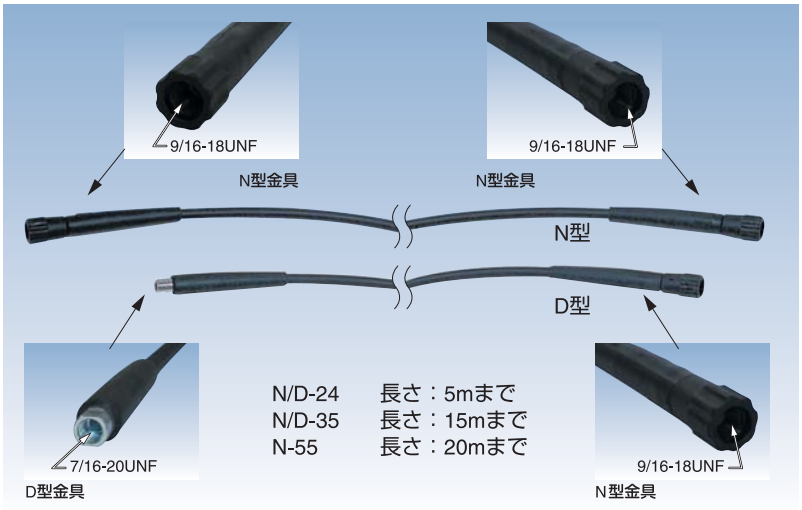
①抜群の送給性

重　　量(1m当たり)	0.25kg
ローラー数(1m当たり)	500(4個×125)
最 大 使 用 長	30m
最 大 曲 げ 直 径	500mm(ワイヤ送り込み時)
	400mm(ワイヤ送給時)
最 大 使 用 温 度	65℃
適 用 ワ イ ヤ 径	φ0.6～φ2.0

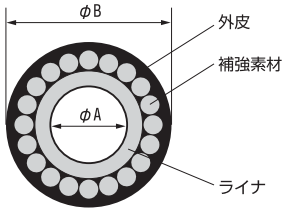
②送給装置などの部品寿命を大幅に改善

マイクログライドは、ワイヤ送給時のワイヤに対する摩擦が極端に少なく、ワイヤ表面の損傷を最小限に抑えることが出来ます。このためワイヤカスが発生しにくく、特別なメンテナンスを必要としません。
また、ワイヤを損傷しない事で送給装置などの部品寿命を大幅に伸ばす効果があります。

フレコン：N-24, D-24, N-35, D-35, N-55

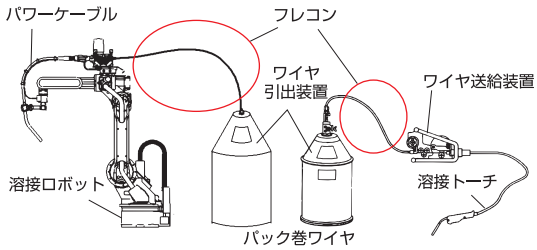


フレコン内部イメージ

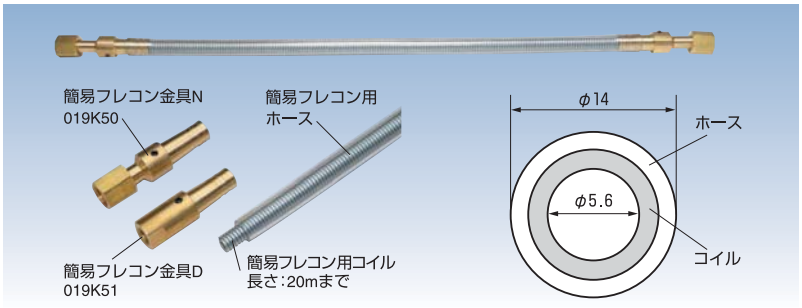


	φA	φB
N-24	2.4	10.6
D-24		
N-35	3.5	11.5
D-35		
N-55	5.5	13.5

フレコン使用位置（ロボット・半自動）



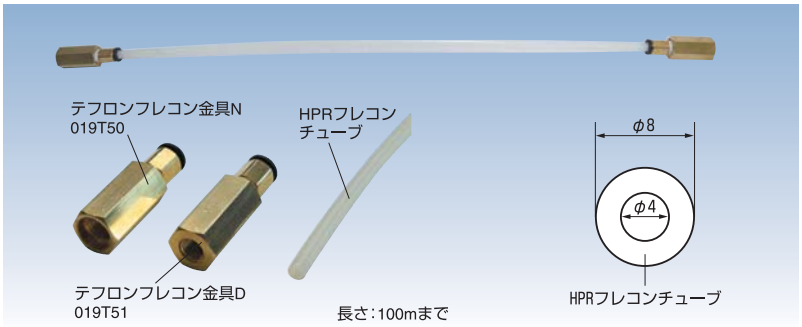
簡易フレコン



特長

- 金具（両端）＋コイルスプリング＋外皮ホースの組合わせで現場での組立が可能
- 部品の分割ができ、消耗したコイル・ホースが交換可能

テフロンフレコン



特長

- 金具（両端）＋HPRテフロンチューブのみのシンプルな作りのため、誰でも簡単に組立が可能
- チューブに耐衝撃性・耐磨耗性に優れた超高分子素材を使用する事で摩擦抵抗が小さくなり送給性UP
- 長さを自由に設定できるため、現場のスペースにあわせた取付が可能
- アルミワイヤが使用可能

内部交換式フレコン

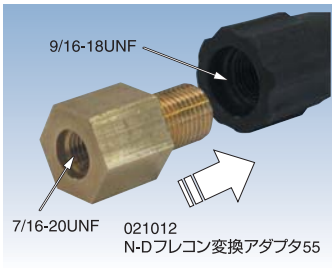
内部交換式フレコン種類

N内部交換式フレコン 5mまで	ラ　イ　ナ	～1.2φ用
	ラ　イ　ナ	～1.6φ用
	テフロンライナ	～1.2φ用
	テフロンライナ	～1.6φ用
D内部交換式フレコン 5mまで	ラ　イ　ナ	～1.2φ用
	ラ　イ　ナ	～1.6φ用
	テフロンライナ	～1.2φ用
	テフロンライナ	～1.6φ用

特長

- 送給装置からトーチまでの使用に最適で、ライナ使用によりワイヤ送給が安定
- フレコン内部のライナを交換することで、鉄・アルミ等の様々な用途に対応が可能
- ライナ交換式のため、コスト削減を図ることが可能

変換アダプタ

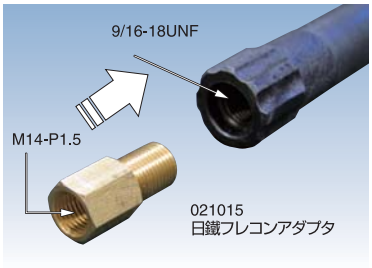


021012
N-Dフレコン変換アダプタ55
（N型→D型へ変換）

●内径φ5.5用のアダプタです。

021011
N-Dフレコン変換アダプタ35
（N型→D型へ変換）

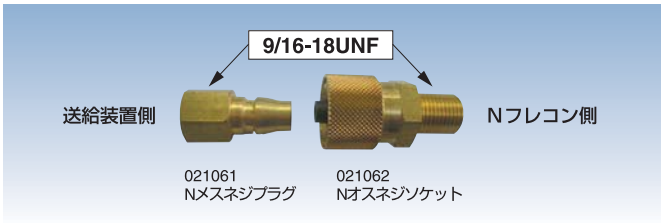
●内径φ3.5用のアダプタです。



021015
日鐵フレコン
変換アダプタ
（N型→日鐵型へ変換）

●日鐵住金用引出装置（ネジピッチ M14-P1.5）にNフレコンを付けるための金具です。

クイックジョイント

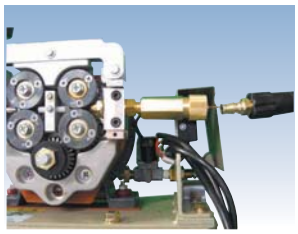


※N型フレコン用のオス・メス逆タイプも用意しております。

特長

●送給装置とフレコンの間に付けることにより、フレコンをワンタッチで着脱できます。

●引出装置の上にも使用できます。



送給装置側接続イメージ

パックワイヤ引出具（047800）

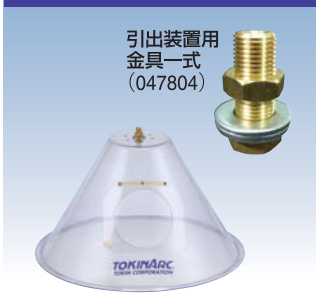
パックワイヤ引出具

特長

●半自動溶接機用のスプール軸に取付けます。

●Nフレコンが取り付きます。

パックワイヤ引出装置（047801）



パックワイヤ引出装置

特長

●引出装置外形　φ510～φ515

●250kg巻用の引出装置です。

※引出装置用金具は付属されています。

引出装置用フレコンポール（047805）

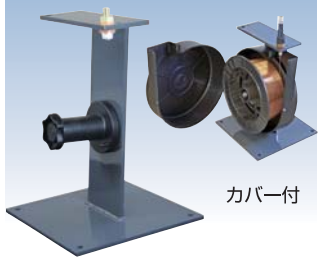
引出装置用フレコンポール

特長

●パックワイヤ引出装置上部に取付けフレコンを支えます。

●フレコンは、結束バンド等を使い取付を行ってください。

リールスタンド（TM4-116）
リールスタンド カバー付（TM4-116C）



ワイヤリールスタンド

特長

●パックワイヤの換わりにスプールワイヤを使用する場合に使うスタンド。

ワイヤ測長器（047850）
ワイヤ測長器角型９Ｖ電池仕様（047860）

※写真は電池パック仕様

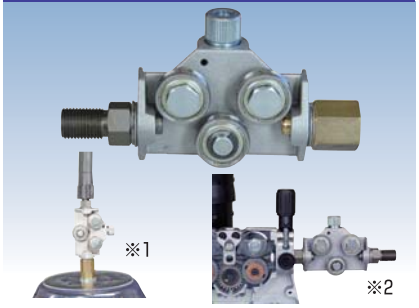
特長

●ワイヤパックに取り付ける事により、ワイヤの使用量が分かります。

●測定単位は1㎝です。

●デジタルカウンター表示で最大８桁まで表示可能です。

ワイヤ矯正器WS-3ユニットAssy（047810）
安川電機送給装置用（047811）



特長

●矯正ローラーの力で、ワイヤの湾曲を矯正し、ワイヤのクセによる狙い位置のズレを最小限に抑えます。

※1 パックワイヤ引出装置上への設置時

※2 送給装置へ設置時

バット溶接機
100V仕様（046270） 200V仕様（046271）

特長

●簡単にミスの無いバット溶接作業が可能です。

●ワイヤ径φ0.9～φ1.6まで対応します。

●100V仕様と200V仕様があります。

SHIELDING GAS CHECKER
シールドガスチェッカー

特長

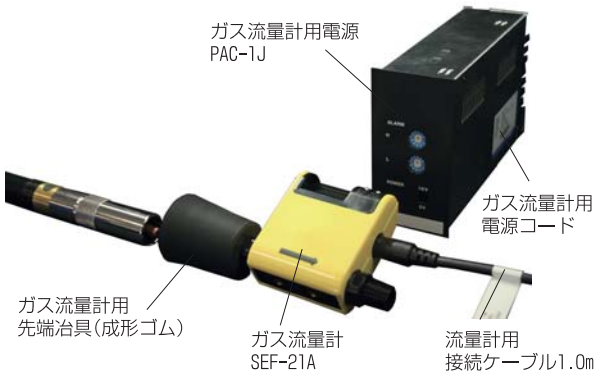
- ●シールドガス流量をデジタル表示で確認可能
- ●シリコンチップ上に形成された超小型の流量センサーを内蔵した気体用流量計です。
- ●高速応答性に優れています。(表示値最終応答1.2秒以内 90%)
- ●流量センサは持ち歩くことができ、溶接を行なっている箇所でノズル先端からの流量を正確に計測できます。
- ●瞬時流量・積算流量を数値にて表示が可能
- ●トーチ先端部のガス流量を数値で管理できます。
- ●様々なノズル形状(外形)に対応可能(ノズル先端外形:φ13～φ25まで対応可能)

※アークスポットノズルなど先端部分が特殊な形状となっているノズルには対応していません。

シールドガスチェッカー5Vバッテリー電源タイプ

- ●携帯に便利な小型バッテリーを使用したタイプです。充電を行なうことで繰り返し使用できます。
- ●小型・軽量タイプのため、作業スペースの大きさに左右されること無く作業が可能
- ●付属のバッテリーケーブルは1.5mの長さがあり、腕を伸ばした状態でも無理なくご使用いただけます。

シールドガスチェッカーAC100V電源タイプ

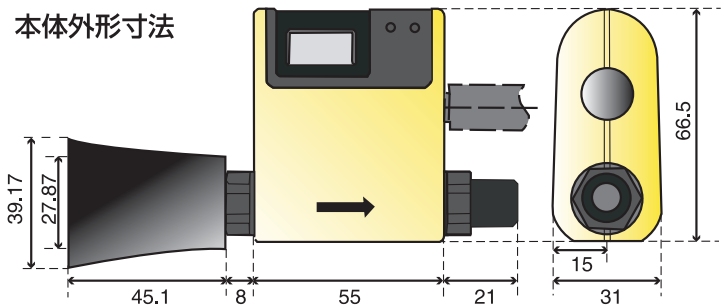


- ●研究・実験室等での使用に最適です。充電不要でお使いいただけます。
- ●デジタルとアナログの2種類の信号出力
  (瞬時流量出力・積算流量出力・アラーム出力)
  ※信号出力機能はAC100V電源タイプのみ

「小型・軽量・取付方向自由」で トーチ姿勢に影響を受けず使用可能

流量は質量流量として測定されるため、浮子式流量計と比べ温度・圧力変化や取り付け姿勢による計測誤差がありません。
そのため、従来の流量計では対応不可能な場面でも測定が可能となりました。

本体外形寸法



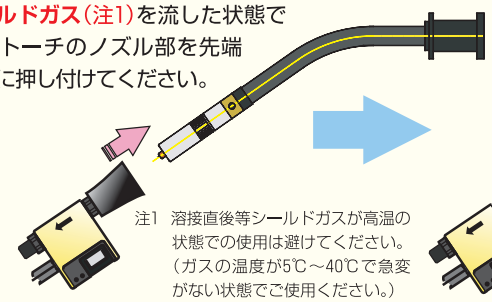
ガス流量計ラインナップ

適応ガス種類	電源タイプ	商品コード
アルゴン(Ar)用	バッテリータイプ	046401-0001
	AC100V電源タイプ	046401
二酸化炭素(CO_2)用	バッテリータイプ	046402-0001
	AC100V電源タイプ	046402

※ ご注文時には適応ガスの種類をご指示ください

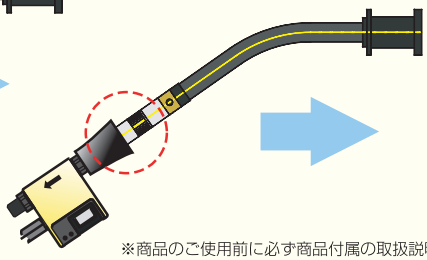
使用方法

①**シールドガス**(注1)を流した状態で溶接トーチのノズル部を先端冶具に押し付けてください。

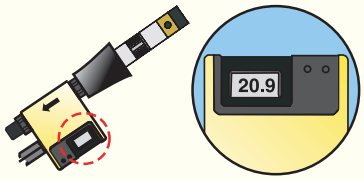


注1 溶接直後等シールドガスが高温の状態での使用は避けてください。(ガスの温度が5℃～40℃で急変がない状態でご使用ください。)

②ノズルと先端冶具の間に隙間が出来ないよう注意してください。



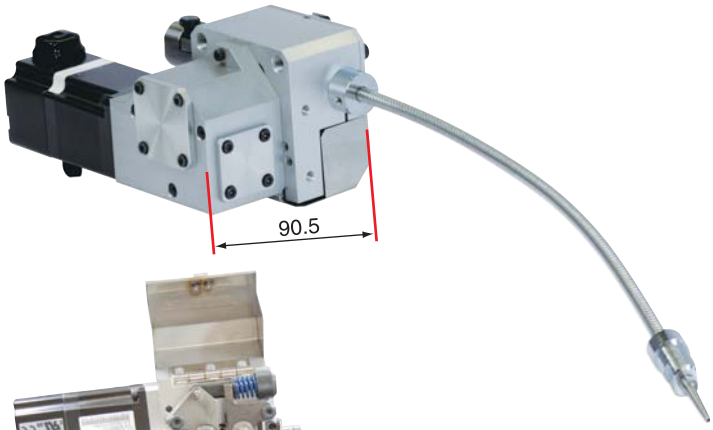
③ガスが流れると表示部に流量が表示されます。ボタン操作で、積算流量/瞬時流量の切換が簡単に行なえます。

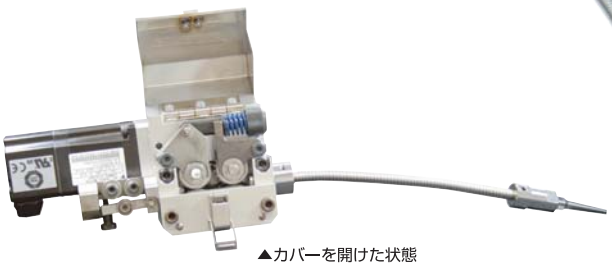


※商品のご使用前に必ず商品付属の取扱説明書をご覧頂き、操作方法・注意事項をご確認下さい。

フィラワイヤ送給装置

プラズマ溶接・レーザー溶接などに使用可能
コンパクトな100Wサーボモーターによるフィラワイヤ装置

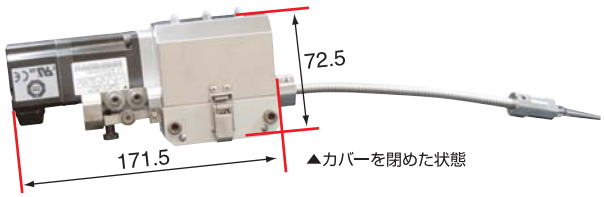




▲カバーを開けた状態

品　名	フィラワイヤ送給装置
電源電圧	AC 単相　200V
定格出力	100W
減速機減速	1/12.5
ワイヤ送給速度	MAX.15m/min（モータ 3,000r.p.m）
送給方式	4輪駆動
ワイヤ種類	アルミ・ブレージング・軟鋼
適用ワイヤ径	φ0.8・φ0.9・φ1.0・φ1.2・(φ1.6)※1
重　量	約1.4kg

※φ1.6での使用に関しては弊社までご相談ください。
※ワイヤガイド標準の長さは300mmとなります。
※ワイヤガイドは最適な挿入位置になるようワイヤガイド先端部を固定してご使用ください。
※仕様については、別途打合わせが必要となります。弊社までご相談ください。



▲カバーを閉めた状態

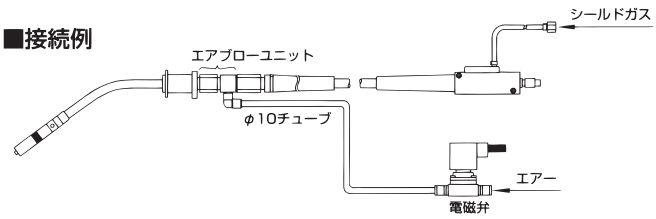
エアブローユニット（016700）

●エアーの力でスパッタを除去します。
●エアーを流すことでチップ・ノズルを冷やし寿命を長くします。
●既存のトーチに取り付け簡単です。

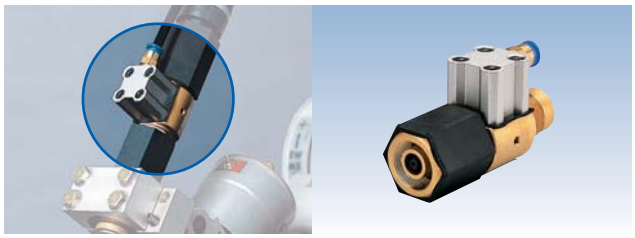
TK-308RR/ACC-308RR/ACC-352/RT352/RR308Y/
DT-RA/MAN-308RR/YT-352CAT

●カーボンノズルとの組み合わせでさらに効果がアップ
●インナーチューブは標準付属

■接続例



ワイヤクランプユニット（017100）



●最適な状態でのセンシングが可能
●トーチボディとパワーケーブルの中間にセットしワイヤを確実にクランプ
●エアーの供給圧によりワイヤのクランプ力を変更可能
●既存のトーチに取り付け簡単

TK-308RR/ACC-308RR/
ACC-352/RT352/RR308Y/
DT-RA/MAN-308RR/
YT-352CAT

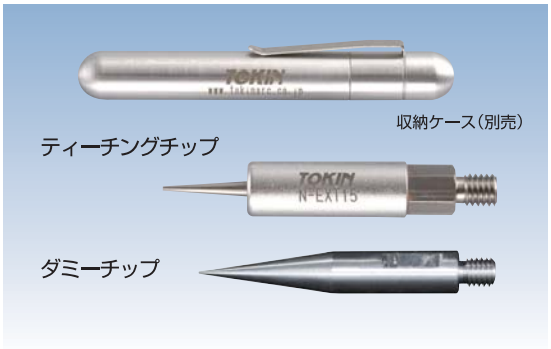
品　名	ワイヤクランプユニット
駆　動　方　式	エアー(3~6)kgf/cm2
適合ワイヤ径(mm)	1.2,1.4,1.6
エ ア 接 続 口 径	6φワンタッチ継手

エアーの供給圧力に対する引張力　（引っ張り単位:kg f）

圧力 ワイヤ径(mm) ＼ エア供給圧力(Mpa)	0.3	0.4	0.5	0.6
1.2	0.8	1.3	1.7	2.0
1.4	0.8	1.3	1.7	2.1
1.6	1.2	2.3	3.0	3.1

供給圧力は左の表を参考にしてください。

ティーチングチップ／ダミーチップ



ティーチングチップ

ティーチング時のテスト運転などで使用する先端部可動式チップ。
ワイヤの突き出しにあわせて上記表のサイズを用意。

ダミーチップ

ツールキャリブレーション時などに使用するワイヤエクステンション分長いステンレス製チップ。

サイズ	ティーチングチップ	ダミーチップ
N-EXT10	DTT000N10	——
N-EXT12	DTT000N12	DT0000N12
N-EXT15	DTT000N15	DT0000N15
N-EXT20	——	DT0000N20
N-EXT25	——	DT0000N25
D-EXT10	DTT000D10	——
D-EXT12	DTT000D12	DT0000D12
D-EXT15	DTT000D15	DT0000D15
D-EXT20	——	DT0000D20
D-EXT25	——	DT0000D25

未来をデザインする

TOKINARC®

総合カタログ
Product Catalogue

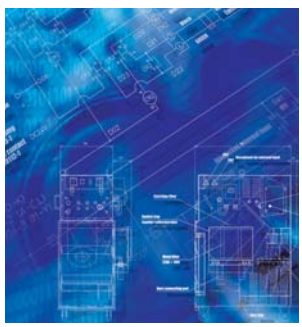
半自動トーチ
Welding Torch

ロボット用空冷トーチ
Air-Cooled Robotic Torch

ロボット用水冷トーチ
Water-Cooled Robotic Torch

TIG溶接トーチ
TIG Welding Torch

CO_2交換部品
Replacement Parts



溶接ヒュームコレクター
Fume Extractor

プラズマ交換部品
Plasma Parts

レーザー用光学部品/交換部品
Laser Parts & Optics

▼ご希望のトーキン製品カタログがございましたらFAX、メールにて受け付けております。またHPにてダウンロードできます。

FAX	E-mail	URL
053-485-5505	eigyou@tokinarc.co.jp	http://www.tokinarc.co.jp

●お問い合わせは……

株式会社トーキン

〒432-8006 浜松市西区大久保町1509（浜松技術工業団地内）
TEL：053-485-5555　FAX：053-485-5505

蘇州東金機械金属有限公司

江蘇省太倉市経済開発区東倉北路107号
Suzhou Tokin Machine & Metal Corporation
No.107 Dong Cang North Road,Economic Development Zone,
Tai cang city, Jiang su, China,

TEL：(010)86-512-53569095　FAX：(010)86-512-53577726
E-mail：su-sales@tokinarc.co.jp
Website：www.tokinarc.com

■製品の仕様・寸法及びデザインは、改善等のため、予告なく変更する場合があります。
■製品の色は、印刷物ですので、実際の色と多少異なる場合があります。

VEGETABLE OIL INK　このカタログは、環境に配慮した植物油インキ・再生紙を使用しています。

2014.04.2000